



## RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS MORFOESTRUCTURALES Y LA INTENSIDAD DE EROSIÓN EN LA REGIÓN DE IRAPUATO, SILAO Y LEÓN, GUANAJUATO, MÉXICO

Pesántez-Cabrera, P.C.<sup>1</sup>, Reyes-De la O, L.A.<sup>2</sup>, Salas-Vallejo, N.<sup>2</sup>, Montiel-Sánchez, L.A.<sup>2</sup>, Tovar-Martínez, M.I.<sup>2</sup>, Angeles-Moreno, E.<sup>2</sup>, Miranda-Avilés, R.<sup>2</sup>, Puy-Alquiza, M.J.<sup>2</sup>, Loza-Aguirre, I.<sup>2</sup> y Pooja Kshirsagar.

<sup>1</sup> Facultad de Ingeniería, Universidad de Cuenca, Ecuador, pamela.pesantez@ucuenca.edu.ec

<sup>2</sup> División de Ingenierías, Universidad de Guanajuato, México, n.salasvallejo@ugto.mx

### RESUMEN

La región de El Bajío es una cuenca sedimentaria y volcánica limitada por bloques estructurales y fallas geológicas ubicada en el límite tectónico sur de la Mesa Central de México. En este trabajo se realiza un primer acercamiento en la estimación de la intensidad de erosión y la caracterización morfoestructural de las regiones de Irapuato, Silao y León a través de cartografía morfométrica y geomorfología. Para la estimación de la intensidad de erosión se empleó la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (USLE)<sup>1</sup> haciendo varias consideraciones en los factores de la ecuación para la región de El Bajío. Los resultados de intensidad de erosión fueron integrados con las características morfoestructurales de la región Norte de El Bajío como altimetría, lineamientos estructurales, patrones de drenaje y modelo de pendientes obtenidos empleando herramientas de ARCGIS y QGIS. Es conocido que la erosión del suelo es un proceso geomórfico que degrada suelos<sup>2</sup> afecta la productividad agrícola<sup>2,3</sup>, la productividad forestal y va acompañada de afectaciones ambientales e hidrológicas<sup>3</sup>. Los resultados de este trabajo muestran que el factor morfoestructural asociado con fallas geológicas y bloques estructurales influye grandemente en la intensidad de erosión del terreno ya que las pendientes fuertes están asociadas a fallas.

**Palabras clave:** Morfoestructural, Intensidad de erosión, Cartografía, Fallas, El Bajío

### Referencias

- [1] Honorato, R., Barrales, L., Peña, I., & Barrera, F. (2001). Evaluación del modelo USLE en la estimación de la erosión en seis localidades entre la IV y IX región de Chile. *Ciencia e investigación agraria: Revista Latinoamericana de Ciencias de la Agricultura*, 28(1), 7-14.
- [2] Morgan, R. P. C. (1997). *Erosión y conservación del suelo*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.



[3] Pando Moreno, M., Gutiérrez Gutiérrez, M., Maldonado Hernández, A., Palacio Prieto, J. L., & Estrada Castellón, A. E. (2003). Comparación de métodos en la estimación de erosión hídrica. Investigaciones geográficas, (51), 23-36.

Los archivos, en formato .pdf, deberán nombrarse de la siguiente forma:

Apellido e inicial (sin punto) del nombre del primer autor\_Título\_Número del Área  
Temática\_RESUMEN. Pdf

Y enviarse por correo electrónico a: **repcionresumencnect2021@gmail.com**